

ПРО ОДИН ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ ТЕХНІЧНОГО ВУЗУ, ЩО НАВЧАЮТЬСЯ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ

На сучасному етапі розвитку Україна переживає складний період трансформації та радикальних перетворень у галузі освіти. Вибором нашої країни стала європейська інтеграція, тобто узгодженість системи вищої освіти європейських країн та приведення їх до єдиного стандарту, яким є Болонський процес. Цей процес охоплює цілу низку напрямів, одним із виявів якого є підвищення якості вищої освіти в Україні та здатність випускників вузів до працевлаштування в умовах відкритого європейського й світового ринків праці.

Проблема управління якістю належить до числа найбільш актуальних у сучасній педагогіці [1; 2; 3]. Якість освіти стала не тільки науковою, але і гострою практичною проблемою й торкається усіх рівнів навчального закладу: тобто вуз в цілому, його факультети, кафедри, спеціальності, а також сам процес викладання різних дисциплін, з яких, як із цеглинок, складається навчальний процес у вузі.

Одним із основних завдань забезпечення якості освіти у вузі є управління якістю підготовки спеціалістів на рівні окремої спеціальності.

У технології якості освіти одним із важливих управляючих впливів є формування контингенту студентів спеціальності, а також динаміка формування та переформування груп при переході від одного модуля до іншого. Розглянемо більш детально цей управляючий вплив, оскільки його важливість значно зростає з урахуванням того, що низка вузів України надає своїм студентам можливість отримання вищої освіти англійською мовою. Така форма навчання студентів є дуже прогресивною у зв'язку з переходом на Болонську систему. Характерним є досвід НТУ «ХП», де навчання англійською мовою організовано на факультеті бізнесу та фінансів (кафедра фінансів, контролінгу та зовнішньоекономічної діяльності, спеціальність «Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності»), та факультеті інформатики й управління (кафедра АСУ, спеціальність «Програмне забезпечення автоматизованих систем»), де вже здійснено 6 набір студентів на перший курс.

В умовах глобалізації дуже гостро постає питання конкурентоздатності молодих кадрів. При наявності солідного багажа теоретичних умінь і навичок, підкріплених знанням іноземної мови, випускник університету може розраховувати на успіх у висококонкурентних сферах діяльності. Немає сенсу повторювати загальновідомі істини про те, що саме англійська мова є засобом міжнародної комунікації та є занадто популярною і користується попитом в умовах сучасності, а тому потребує нових, ефективних підходів до вивчення.

У нашому випадку, коли всі дисципліни викладаються англійською мовою, саме ця мова є базовою, бо від рівня володіння нею залежить засвоєння студентами спеціальних дисциплін.

Саме цей управляючий вплив є одним із визначальних та значно впливає на якість навчання при проведенні занять англійською мовою. Розглянемо це питання у динаміці з моменту формування груп до отримання дипломів бакалавра та магістра.

Питання вступу до вузу й формування груп складається з двох частин, а саме з одного боку – студентам необхідно достатньо глибоко знати спеціальні (базові) дисципліни, а з іншого – англійську мову, якою у подальшому ведеться навчання. У відповідності з цим є доцільним використовувати наступний підхід. Вступ студентів до вузу традиційно здійснюється на основі результатів тестування зі спеціальних предметів. Для бажаючих навчатися в групах з викладанням англійською мовою на основі рішення вузу пропонується ввести додаткове тестування з англійської мови (яке є обов'язковим тільки для бажаючих), результати якого беруться до уваги при зарахуванні студентів до англomовного потоку. При формуванні таких потоків необхідно брати до уваги 2 типи обмежень:

1) мінімальний рівень знань англійської мови студентів, що дозволяє слухати і сприймати матеріал з інших навчальних дисциплін;

2) максимальна кількість подібних груп, бо формування груп пов'язане з обмеженням ресурсів, а саме – ліцензійна кількість студентів, додаткова оплата викладачів, що ведуть заняття англійською мовою, наявність методичного забезпечення англійською мовою, менша наповненість груп, готовність викладачів відповідних кафедр читати свої дисципліни англійською мовою та ін.

Отже, у межах однієї спеціальності стоїть завдання сформувати два потоки: англomовних та україномовних студентів. Для вирішення цієї проблеми будемо використовувати два критерії. У нашому випадку це:

1) бали на вступному екзаменаційному тестуванні (математика, фізика, українська мова) – максимальна кількість 55 балів (F_2);

2) результати тестування з англійської мови - максимальна кількість 25 балів (F_1).

Пропонується використати підхід, що існує в теорії прийняття рішень. Відповідно до цього підходу формується множина студентів (множина Парето). До множини Парето входять тільки ті студенти зі своїми значеннями критеріїв, для яких немає жодного іншого студента із множини претендентів, у якого ці значення кращі або, у крайньому випадку, за одним із критеріїв однакові.

У результаті можливі 3 варіанти розвитку подій:

- 1) кількість елементів множини Парето повністю відповідає кількості студентів, яких передбачається навчати англійською мовою;
- 2) ця множина студентів менше, ніж та, що передбачалася;
- 3) кількість студентів у множині Парето більше, ніж та, яку передбачалось навчати в англомовному потоці.

Для вирішення цього завдання використовуємо функцію корисності, яка записується наступним чином:

$$F = \alpha_1 \cdot \omega_1 + \alpha_2 \cdot \omega_2,$$

$$\omega_1 = \frac{F_1(\max) - F_1(t)}{F_1(\max) - F_1(\min)},$$

$$\omega_2 = \frac{F_2(\max) - F_2(t)}{F_2(\max) - F_2(\min)},$$

де $F_1(\max)$, $F_2(\max)$ – максимальні значення відповідних критеріїв;

$F_1(\min)$, $F_2(\min)$ – мінімальні значення відповідних критеріїв;

$F_1(t)$, $F_2(t)$ – конкретні значення критеріїв для кожного студента;

α_1 і α_2 – коефіцієнти, що визначають ступінь важливості окремих критеріїв.

У 2 і 3 для визначення вагових коефіцієнтів α_1 і α_2 необхідно залучити експертів, таких як керівники вузу, факультету, кафедри, ведучі викладачі, які повинні оцінити ступінь важливості розглянутих критеріїв, що задовольняють наступним вимогам:

$$\alpha_1, \alpha_2 > 0 \text{ і } \alpha_1 + \alpha_2 = 1$$

Таким чином можуть бути сформовані два потоки: англомовних та україномовних студентів. В англомовному потоці може бути сформовано кілька груп. Припустимо, що таких груп дві, тоді пропонується здійснити поділ за наступними показниками:

- 1) більш високий показник рівня знань з базових дисциплін;
- 2) більш високий показник – з англійської мови.

Для того, щоб до кінця навчального року досягти вирівнювання знань студентів, одним групам надаються додаткові заняття зі спеціальних предметів, іншим – з англійської мови. Отже, реалізується принцип формування однорідної середи. Перейдемо до питання динаміки змін складу груп. Актуальність корекції пояснюється наступними обставинами:

- 1) з початку – різна шкільна підготовка студентів (одні – випускники шкіл з поглибленим вивченням англійської мови, інші – математики, інформатики та економіки);
- 2) наявність у студентів різних здібностей (у одних – в галузі мови, в інших – у галузі точних наук);
- 3) вплив зовнішніх факторів (поєднання роботи і навчання, сімейні обставини та ін.).

Ці чинники є основою для корекції сформованих груп впродовж навчання.

Враховуючи специфіку роботи вузу, зміни доцільно робити 1 раз на рік. Це є додатковим стимулом для студентів, так само як і переведення з контрактної форми навчання на бюджетну і навпаки. Запропонована технологія складається з наступного: в україномовних групах виділяються претенденти на переведення до англомовних груп (за бажанням студентів), при цьому обов'язково складається тест з англійської мови, а в англомовній групі використовується інформація про поточну успішність за перший курс.

Використовуючи функцію корисності, аналізується кожен студент англомовної групи та претенденти з україномовної. На основі аналізу здійснюється корекція наповнюваності англомовних груп.

Після закінчення першого курсу мінімальний рівень знань англійської мови підвищується та встановлюється більш високий, що може бути додатковою умовою під час корекції груп. Таку процедуру необхідно здійснювати в кінці кожного курсу.

Розглянутий підхід є достатньо ефективним під час формування контингенту студентів окремої спеціальності технічного вузу, що навчаються англійською мовою, бо дозволяє сформувати потік студентів, максимально однакових за рівнем знань, що значно підвищує ефективність навчального процесу, а відповідно і якість навчання.

Література:

1. Кремень В.Г. Якісна освіта: сучасні вимоги //Педагогіка і психологія. – 2006. – № 4. – с. 5 – 17.
2. Управление качеством образования: Практико-ориентированная монография и методическое пособие. // Под редакцией М.М. Поташника. – М.: Педагогическое общество России, 2002.
3. Юсупов В.З. Методологические основания управления качеством образования // Нива знаний. – 2002. – №1. – с. 19-22.

В статье рассмотрена проблема формирования контингента студентов, обучающихся на английском языке, и предложена технология, позволяющая эффективно управлять качеством учебного процесса.

The problem of students contingent formation who are trained in English is presented in the article. The suggested technology makes possible to manage the training process effectively.